

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง การจดทะเบียนอาคาร ชุดและการจดทะเบียนจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด Computer – Assisted Instruction on Registration of Condominium and Juristic for Condominium

หัช อินสุวรรณ์

สาขาการศึกษาวิทยาศาสตร์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าคุณทหารลาดกระบัง
ถนนฉลองกรุง แขวงลำปลาทิว เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร
โทร. 0 2737 3000 E-mail mamaza_@hotmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ (1) เพื่อพัฒนาและหาคุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การจดทะเบียนอาคารชุด และการจดทะเบียนจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด (2) เพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การจดทะเบียนอาคารชุด และการจดทะเบียนจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด (3) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การจดทะเบียนอาคารชุด และการจดทะเบียนจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด สำหรับบุคลากรการเคหะแห่งชาติ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ พนักงานและลูกจ้างประจำปี 2555 ในหน่วยงานกอง ฝ่ายกฎหมายและที่ดิน จำนวน 20 คน ได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การจดทะเบียนอาคารชุด และการจดทะเบียนจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด แบบประเมินคุณภาพบทเรียน แบบทดสอบสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนซึ่งเป็นแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ มีดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1 ทุกข้อ มีความยากง่าย (p) ตั้งแต่ 0.50 – 0.80 และค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ 0.20 – 0.60 และค่าความเชื่อมั่น = 0.92

ผลการวิจัยพบว่า (1) บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีคุณภาพด้านเนื้อหาอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{x} = 4.63$) และคุณภาพด้านเทคนิคการผลิตอยู่ในระดับดี ($\bar{x} = 4.44$) (2) มีค่าประสิทธิภาพ $E_1/E_2 = 81.17/87.33$ เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ไม่ต่ำกว่า 80/80 และ (3) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนของผู้ศึกษาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนที่ระดับในสำคัญทางสถิติ 0.05

คำสำคัญ : บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน, การจดทะเบียนอาคารชุด, การจดทะเบียนจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด

Abstract

The purposes of this research were : (1) To Development and find out quality of computer assisted instruction on registration of condominium and juristic for condominium. (2) To determine efficiency of computer assisted instruction on registration of condominium and juristic for condominium. (3) To compare learning achievement before and after learning by using computer assisted instruction on registration of condominium and juristic for condominium. The sample of this study consisted of 20 employees the legal and land department for the year 2555 of national housing for personnel.

The instrument used for study were computer assisted instruction on registration of condominium and juristic for condominium, quality evaluation from and. 4 choice 30 items achievement test with index of congruence equal 1 for all items, difficulty level between 0.50 to 0.80, the discrimination ranging from .0.20 to 0.60, and reliability at 0.92.

The result of the study were as follow (1) Revealed that the content quality of the Computer-Assisted Instruction to reproduce the content quality was at good level ($\bar{x} = 4.63$) and the media production techniques aspect was at good level ($\bar{x} = 4.44$) (2) The efficiency $E1/E2 = 82.33/87.33$ which met the criteria not less than 80/80 (3) The other result also indicated that achievement of the students after learning with computer assisted instruction on registration of condominium and juristic for condominium. was significantly higher than before learning at 0.05.

Keywords: Computer-assisted instruction, registration of the condominium, juristic for condominium.

1.บทนำ

ในปี พ.ศ. 2511 ทางราชการได้ส่งเจ้าหน้าที่ 2 คน ไปประชุมสัมมนาเกี่ยวกับ คอนโดมิเนียมที่ ฮาวาย คือ นางปรียา ฉิมโฉม อดีตผู้อำนวยการ สำนักผังเมือง และ นายประสิทธิ์ เก่งเรียน อดีตหัวหน้าสำนักงานอาคารสงเคราะห์ กรมประชาสัมพันธ์

เมื่อเจ้าหน้าที่ดังกล่าวไปประชุมกลับมาแล้ว ได้เสนอผลการประชุมให้กระทรวงมหาดไทยทราบ

และได้เสนอความเห็นไว้ในอนาคตอาจมีการสร้าง คอนโดมิเนียมขึ้นในประเทศไทย จึงควรมีกฎหมาย เกี่ยวกับการถือกรรมสิทธิ์ขึ้นใช้บังคับ เพื่อให้ ประชาชนสามารถซื้อได้ โดยมีกรรมสิทธิ์ในแต่ละ “ยูนิต” เป็นเอกเทศ

เนื่องจากเป็นเรื่องใหม่สำหรับประเทศไทย ในขณะนั้นจึงจำเป็นต้องศึกษาบทบัญญัติจาก กฎหมายต่างประเทศบางประเทศ เช่น กฎหมายของ ฝรั่งเศส ซึ่ง ดร.โกเมน ภัทรภิรมย์ แห่งกรมอัยการ

เป็นผู้ค้นคว้าและแปลกับกฎหมายของฮาวาย ซึ่ง นาย ทะนอง หุตาคุม แห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ เป็นผู้แปล เอกสารและข้อมูลต่างๆ ที่รวบรวมได้ช่วยให้การร่างกฎหมายนี้มีความสมบูรณ์มากขึ้นทั้งเป็นแนวทางอย่างดีแก่คณะกรรมการในการยกร่าง แต่โดยเรื่องนี้เป็นที่ใหม่สำหรับประเทศไทยและโดยที่ ขนบธรรมเนียมประเพณีความเป็นอยู่ของคนไทย แตกต่างจากต่างชาติ ที่เรานำกฎหมายของเขามาเป็นแนวทางในการยกร่างเพื่อให้สอดคล้องกับความ เป็นอยู่และประเพณีไทย

ต่อมาได้มีการจัดตั้งการเคหะแห่งชาติขึ้น และการเคหะแห่งชาติก็มีโครงการฯ ปลูกสร้างอาคาร ชุดเพื่อจำหน่ายแก่ประชาชน กระทรวงมหาดไทยจึง มอบเรื่องการร่างกฎหมายนี้ ให้การเคหะแห่งชาติเป็น เจ้าของเรื่องดำเนินการต่อไป คณะรัฐมนตรีจึงได้ แต่งตั้งคณะกรรมการ ขึ้นใหม่โดยมี นาย อรรถ วิสูตร โยธาภิบาล อดีตอธิบดีกรมที่ดิน เป็นประธาน และได้ ร่างต่อมาจนเสร็จ

กฎหมายดังกล่าวเรียกว่า “พระราชบัญญัติ อาคารชุด 2522” ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เมื่อ วันที่ 7 เมษายน 2522 และจะมีผลใช้บังคับภายใน 180 วัน นับแต่วันที่ ประกาศในราชกิจจานุเบกษา คือมีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 27 ตุลาคม 2522 เป็นต้น ไป [2]

จากประสบการณ์ของผู้วิจัยพบว่า บุคลากร การเคหะแห่งชาติยังไม่มีความรู้อย่างทั่วถึงในเรื่อง การจดทะเบียนอาคารชุดและการจดทะเบียนจัดตั้ง นิติบุคคลอาคารชุด ซึ่งเนื้อหาของ การจดทะเบียน อาคารชุดและการจดทะเบียนจัดตั้งนิติบุคคลอาคาร ชุด มักจะเป็นข้อความที่มีความยาว และรายละเอียด ค่อนข้างเยอะ ยากต่อการทำความเข้าใจ ทำให้งานที่ ออกมาไม่ดีเท่าที่ควร ดังนั้นผู้วิจัยจึงเล็งเห็นว่า ถ้าได้ มีการนำเนื้อหาเกี่ยวกับการจดทะเบียนอาคารชุด

และการจดทะเบียนจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด มา จัดทำเป็นสื่อที่เหมาะสม จะทำให้ผู้ศึกษาเข้าใจ เนื้อหาของ การจดทะเบียนอาคารชุด และการจด ทะเบียนจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด ได้ง่ายขึ้นในเวลา อันสั้น ทั้งนี้ผู้วิจัยได้คิดว่าการสร้างบทเรียน คอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง การจดทะเบียนอาคารชุด และการจดทะเบียนจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด จะ สร้างประโยชน์ต่อผู้ศึกษา ได้นำไปปฏิบัติได้อย่าง ถูกต้องสมบูรณ์ และก่อประสิทธิภาพสูงสุดแก่ผู้ศึกษา

2.วัตถุประสงค์

1.เพื่อพัฒนาและหาคุณภาพบทเรียนช่วย สอน เรื่อง การจดทะเบียนอาคารชุด และการจด ทะเบียนจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด

2.เพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียนช่วยสอน เรื่อง การจดทะเบียนอาคารชุด และการจดทะเบียน จัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด

3.เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียนและหลังเรียนบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วย สอน เรื่อง การจดทะเบียนอาคารชุด และการจด ทะเบียนจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด

3.สมมติฐานการวิจัย

1.ประสิทธิภาพของบทเรียนช่วยสอนเรื่อง การจดทะเบียนอาคารชุด และการจดทะเบียนจัดตั้ง นิติบุคคลอาคารชุด เป็นไปตามเกณฑ์ 80 / 80

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การจดทะเบียน อาคารชุด และการจดทะเบียนจัดตั้งนิติบุคคลอาคาร ชุด สูงก่อนเรียน

4. ขอบเขตของการวิจัย

ในการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ยึดกรอบแนวคิดในการออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนของกายเอ่ [8] โดยมีจำนวน 9 เหตุการณ์ ดังนี้ 1) เร่งเร้าความสนใจ (Gain Attention) 2) บอกวัตถุประสงค์ (Specify Objective) 3) ทบทวนความรู้เดิม (Activate Prior Knowledge) 4) นำเสนอเนื้อหาใหม่ (Present New Information) 5) ชี้แนะแนวทางการเรียน (Guide Learning) 6) กระตุ้นการตอบสนองบทเรียน (Elicit Response) 7) ให้ข้อมูลย้อนกลับ (Provide Feedback) 8) ทดสอบความรู้ใหม่ (Assess Performance) 9) สรุปและนำไปใช้ (Review and Transfer)

ในหาคูณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ใช้กรอบแนวคิดของ [4] ซึ่งประกอบไปด้วยด้านเนื้อหา และด้านเทคนิคการผลิตสื่อ

ในการหาผลสัมฤทธิ์ของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ใช้กรอบแนวคิดของ [10] ซึ่งผู้วิจัยนำมาใช้ 3 ขั้นตอน ดังนี้ 1) ความรู้ความจำ (Knowledge) 2) ความเข้าใจ (Comprehension) 3) การนำความรู้มาใช้ (Application)

5. วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากร ประชากรในการวิจัย คือ บุคลากรการเคหะแห่งชาติ ซึ่งประกอบด้วย พนักงานและลูกจ้าง ประจำปี 2555 ที่ทำหน้าที่การจดทะเบียนอาคารชุด จำนวน 100 คน

กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ บุคลากรการเคหะแห่งชาติ ซึ่งประกอบด้วย พนักงานและลูกจ้าง ประจำปี 2555 ในหน่วยการงาน กอง ฝ่ายกฎหมายและที่ดิน จำนวน 20 คน ได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย

ตัวแปรที่ศึกษา

1) คุณภาพของบทเรียนช่วยสอน เรื่อง การจดทะเบียนอาคารชุด และการจดทะเบียนจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด

2) ประสิทธิภาพของบทเรียนช่วยสอน เรื่อง การจดทะเบียนอาคารชุด และการจดทะเบียนจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด

3) ในกรณีเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตัวแปรประกอบไปด้วย

ตัวแปรต้น คือ การเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การจดทะเบียนอาคารชุด และการจดทะเบียนจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด ซึ่งจำแนกเป็นก่อนเรียนและหลังเรียน

ตัวแปรตาม คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การจดทะเบียนอาคารชุด และการจดทะเบียนจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า ได้แก่

1) บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การจดทะเบียนอาคารชุด และการจดทะเบียนจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด

2) แบบประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การจดทะเบียนอาคารชุด และการจดทะเบียนจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด

3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การจดทะเบียนอาคารชุด และการจดทะเบียนจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุดซึ่งเป็นแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ มีดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1 ทุกข้อ มีความยากง่าย (p) ตั้งแต่ 0.50 – 0.80 และค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ 0.20 – 0.60 และค่าความเชื่อมั่น = 0.92

บุคคลอาคารชุด กับ ก่อนเรียน ใช้ t-test
Dependent

6.การเก็บรวบรวมข้อมูล

1) ติดต่อคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ออกหนังสือไปยังผู้อำนวยการกองอาคารชุดและกฎหมายที่ดิน การเคหะแห่งชาติ เพื่อขออนุญาตและประสานงานในการทำวิจัย และนัดหมายกลุ่มตัวอย่างเพื่อทำการวิจัย

2) ผู้วิจัยได้นำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การจดทะเบียนอาคารชุด และการจดทะเบียนจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด ทดลองใช้กับ บุคลากรการเคหะแห่งชาติจำนวน3 คน เพื่อปรับปรุงแก้ไข เมื่อทำการปรับปรุงเสร็จ ได้ทำการทดลองกับบุคลากรการเคหะแห่งชาติ จำนวน 6 คน เพื่อปรับปรุงแก้ไข และนำไปใช้ทดลองจริงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 คน เพื่อหาประสิทธิภาพโดยมีการสอบก่อนเรียนและให้ผู้เรียนเรียนตามบทเรียน ทำแบบฝึกหัด ระหว่างเรียน เมื่อเรียนเสร็จทำการสอบหลังเรียน เก็บคะแนน เพื่อมาวิเคราะห์หาประสิทธิภาพและเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

1) ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์คุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนใช้ $\bar{x}$,S.D

2) หาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนตามสูตร $E_1 / E_2 = 80/80$

3) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การจดทะเบียนอาคารชุด และการจดทะเบียนจัดตั้งนิติ

8.ผลการวิจัย

1.คุณภาพของบทเรียนรายละเอียด ตามตารางที่ 1

2.ประสิทธิภาพของบทเรียน ตามตารางที่ 2

3.ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนและก่อนเรียนรายละเอียด ตามตารางที่ 3

ตารางที่ 1 การประเมินคุณภาพของบทเรียน

รายการประเมิน	$\bar{x}$	S.D	ระดับคุณภาพ
ด้านเนื้อหา	4.63	0.49	ดีมาก
ด้านเทคนิคการผลิตสื่อ	4.44	0.53	ดี
เฉลี่ยรวมทั้งหมด	4.54	0.51	ดีมาก

จากตารางที่ 1 พบว่า ผลการประเมินคุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การจดทะเบียนอาคารชุด และการจดทะเบียนจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด ในภาพรวมอยู่ในระดับดีมากและเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน-คือ ด้านเนื้อหา อยู่ในระดับดีมาก และ ในด้านการผลิตสื่ออยู่ใน ระดับดี

ตารางที่ 2 ประสิทธิภาพของบทเรียนช่วยสอน

คะแนนแบบทดสอบ	จำนวนผู้เรียน	คะแนนเต็ม	คะแนนเฉลี่ย	ประสิทธิภาพของบทเรียน (ร้อยละ)
ระหว่างเรียน	20	30	24.70	82.33(E ₁)
หลังเรียน	20	30	26.20	87.53 (E ₂)

จากตารางที่ 2 พบว่าผลการทดสอบระหว่างเรียนมีคะแนนเต็ม 30 คะแนน ได้คะแนนเฉลี่ย

24.70 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 82.33 (E_1) และผลการทดสอบหลังเรียนมีคะแนนเต็ม 30 ได้คะแนนเฉลี่ย 26.20 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 87.53 (E_2) แสดงว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีประสิทธิภาพ 82.33/87.53 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

จากตารางที่ 3 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

คะแนน	จำนวนผู้เรียน (N)	คะแนนเฉลี่ย ($\bar{X}$)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน S.D	ค่าทดสอบ t
ก่อนเรียน	20	24.70	4.84	2.97*
หลังเรียน	20	26.20	5.08	

*มีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ($\alpha = .05$, df = 19, t = 1.729)

9.สรุปผลการวิจัย

1.คุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การจดทะเบียนอาคารชุด และการจดทะเบียนจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด ด้านเนื้อหา มีคุณภาพระดับดีมาก ($\bar{X} = 4.63$) และคุณภาพด้านการผลิตสื่อซึ่งมีคุณภาพในระดับดี ($\bar{X} = 4.44$)

2.ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การจดทะเบียนอาคารชุด และการจดทะเบียนจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด ด้านกระบวนการ

ทะเบียนจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด ด้านกระบวนการเท่ากับ (E_1) 82.33 และประสิทธิภาพของผลลัพธ์เท่ากับ (E_2) 87.53 ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่กำหนดคือ 80/80

3.ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การจดทะเบียนอาคารชุด และการจดทะเบียนจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

10.อภิปรายผล

1. คอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การจดทะเบียนอาคารชุด และการจดทะเบียนจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด พบว่า บทเรียนคุณภาพด้านเนื้อหาอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 4.63$) และด้านเทคนิคการผลิตสื่ออยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 4.44$) ทั้งนี้เนื่องจากผู้วิจัยได้พัฒนาบทเรียนขึ้นโดยดำเนินการตามขั้นตอนที่วางไว้ และพัฒนาบทเรียนโดยใช้กรอบแนวคิดของ Gagne'9 เหตุการณ์ ซึ่งผู้วิจัยได้นำมาประยุกต์ใช้ 9 เหตุการณ์ โดยเริ่มด้วยการนำเข้าสู่บทเรียนด้วยภาพเคลื่อนไหวและเสียง เพื่อดึงดูดความสนใจของเรียนให้อยากเรียน และนำเสนอเนื้อหาบทเรียนที่ประกอบด้วยภาพที่น่าสนใจ อีกทั้งการใช้สีเน้นตัวอักษรที่นี้จุดสำคัญ คือ กิจกรรมต่างๆช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาบทเรียนง่ายขึ้น ทำให้บทเรียนที่พัฒนาขึ้นมีคุณภาพดีมากซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ [6] ที่ได้สร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การดำรงชีวิต ของพืชของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านสบคำ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มีคุณภาพเนื้อหาอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 4.82$) และ สัมพันธ์ ดวงมา (2552) ได้สร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เพื่อพัฒนา

ความรู้สึกเชิงปริภูมิ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา
ปีที่ 6 โรงเรียนเทศบาลวัดท้ายตลาด สังกัดสำนักงาน
เทศบาลเมืองอุตรดิตถ์ มีคุณภาพด้านมัลติมีเดียอยู่ใน
ระดับดี ($\bar{X} = 4.39$)

2.จากการพิจารณาค่าประสิทธิภาพของ
บทเรียน พบว่า $E_1 / E_2 = 82.33 / 87.53$ แสดงว่า
บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่พัฒนาขึ้น สามารถ
ทำให้เกิดการเรียนรู้ได้ ทั้งนี้เนื่องจากผู้วิจัยได้พัฒนา
บทเรียนตามลำดับขั้นของ Gagne และผ่านการ
ประเมินจากผู้ทรงคุณวุฒิ ทดลองใช้ในกลุ่มย่อย
พร้อมกับได้ปรับปรุงแก้ไข จึงทำให้บทเรียนมี
ประสิทธิภาพ และนอกจากนั้นยังพบว่าประสิทธิภาพ
ของผลลัพธ์ (E2) ซึ่งเกิดจากคะแนนของผลสัมฤทธิ์
ทางการเรียนหลังเรียน มีค่ามากกว่าประสิทธิภาพ
ของกระบวนการ (E1) ซึ่งเกิดจากคะแนนการทำ
แบบฝึกหัดแต่ละหน่วยการเรียนรู้ ทั้งนี้เพราะ เมื่อผู้
เรียนเรียนจบทุกหน่วยการเรียนรู้ทำให้เกิดความคิด
รวบยอดในการเรียน มากกว่าการเรียนในแต่ละหน่วย
ย่อย จึงทำให้ ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E2) มีค่า
มากกว่าประสิทธิภาพของกระบวนการ (E1)
สอดคล้องกับงานวิจัยของ [3] ที่ทำวิจัยเรื่อง บทเรียน
คอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพื่อการทบทวน วิชาอุปกรณ์
อิเล็กทรอนิกส์และวงจร เรื่อง ทราซิสเตอร์พบว่า
บทเรียนมีประสิทธิภาพ $E_1 / E_2 = 81.17/88.00$

3.ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การจด
ทะเบียนอาคารชุด และการจดทะเบียนจัดตั้งนิติ
บุคคลอาคารชุด พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลัง
เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน สูงกว่าก่อน
เรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไป
ตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้เนื่องจากบทเรียนที่
ผู้วิจัยจัดทำขึ้นมามีความน่าสนใจ อาจเป็นเพราะมี

การแจ้งจุดประสงค์ให้ผู้เรียนได้ทราบก่อน เป็นการ
สร้างแรงจูงใจในการเรียน ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้
สอดคล้องกับงานวิจัยของ ศราวุธ ขาขุนทด [7] ที่
พัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนรูปแบบการ
จำลอง เรื่องพื้นฐานงานเชื่อมแก๊ส วิชางานเชื่อมและ
โลหะแผ่นเบื้องต้น ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพและ
นารี ศัพท์ทานนท์ [5] การพัฒนาบทเรียน
คอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้
คณิตศาสตร์ เรื่องการหารทศนิยม ชั้นมัธยมปีที่ศึกษาปี
ที่ 6- พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังสูงกว่าก่อน
เรียน

11.ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเพื่อการนำผลการวิจัยไปใช้

1.การเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วย
สอน เรื่อง การจดทะเบียนอาคารชุด และการจด
ทะเบียนจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด ผู้เรียนควรศึกษา
วิธีการใช้บทเรียนให้เข้าใจและปฏิบัติตาม เพื่อผู้เรียน
จะได้ประสิทธิภาพทางการเรียนสูงสุด

2.บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การ
จดทะเบียนอาคารชุด และการจดทะเบียนจัดตั้งนิติ
บุคคลอาคารชุด ผู้เรียนสามารถเรียนรู้และศึกษา ได้
ด้วยตนเอง

3.การเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วย
สอน เรื่อง การจดทะเบียนอาคารชุด และการจด
ทะเบียนจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด ควรเปิดโอกาสให้
ผู้เรียนมีอิสระในการเรียนรู้ด้วยตนเอง ไม่ควรจำกัด
ด้านเวลาและขอบเขตความรู้ เพื่อตอบสนองความ
แตกต่างของแต่ละบุคคล

4.การเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วย
สอน เรื่อง การจดทะเบียนอาคารชุด และการจด
ทะเบียนจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด ความพร้อมด้าน
อุปกรณ์ หากอุปกรณ์ไม่มีประสิทธิภาพ อาจส่งผลให้

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การจดทะเบียนอาคารชุด และการจดทะเบียนจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด ไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอส่งผลให้ความสนใจเรียนและตั้งใจเรียนน้อยลง

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

1.การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ในเนื้อหาอื่นๆ เพื่อพัฒนาประสิทธิภาพของบุคลากรของหน่วยงานให้ดีขึ้น

2.ในการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน อาจมีการนำเสนอในรูปแบบของวิดีโอ และภาพเคลื่อนไหวประกอบบทเรียน เพื่อให้บทเรียนมีความน่าสนใจและทำให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจเนื้อหาวิชาที่เรียนได้มากขึ้น

3.ควรศึกษาความพึงพอใจและเจตคติของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนการสอนด้วย บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

4.จากการทำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การจดทะเบียนอาคารชุด และการจดทะเบียนจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุดผู้วิจัยเห็นว่าควรมีการวิจัยเพิ่มเติมในบทเรียนบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพื่อไปใช้ในการทำงานหรือการใช้ในชีวิตประจำวัน

12.เอกสารอ้างอิง

- [1] กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์. ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับนิติบุคคลอาคารชุด. การเคหะแห่งชาติ. กรุงเทพมหานคร, 2552.
- [2] กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์. ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับนิติบุคคลอาคารชุด. การเคหะแห่งชาติ. กรุงเทพมหานคร, 2552.

- [3] เกรียงไกร สุขพลอย. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เพื่อ การทบทวน วิชาอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และวงจร เรื่อง ทรานซิสเตอร์. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, กรุงเทพมหานคร, 2554
- [4] ดุสิต พันธุ์ฤกษ์. การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาชีววิทยา ว 401 เรื่อง การย่อยอาหารของคน.” วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษา วิทยาศาสตรบัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. กรุงเทพมหานคร, 2544.
- [5] นารี ศัพท์ทานนท์. 2552. การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่องการหารทศนิยม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6. มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี, อุบลราชธานี.
- [6] นางเยาว์ วรรณเลิศ. การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่องการหารทศนิยม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6. มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี, อุบลราชธานี, 2552.
- [7] ศราวุธ ขาขุนทด. การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนรูปแบบการจำลอง เรื่อง พื้นฐานงานเชื่อมแก๊ส วิชางานเชื่อมและโลหะแผ่นเบื้องต้น ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ. มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา, นครราชสีมา, 2551.
- [8] เอกภูมิ ชุนิตย์. การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ทวิปเอเชีย ที่สรุปบทเรียนด้วยแผนที่ความคิดสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปี

ที่ 2. มหาวิทยาลัยศิลปากร, กรุงเทพมหานคร,
2553

- [9] สัมพันธ์ ดวงมา. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
เพื่อพัฒนาความรู้สึกรักเรียนปริญญามิ สำหรับนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท.
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์, อุตรดิตถ์, 2552.
- [10] Bloom B.S. Human Characteristics and
School Learning. New York : McGraw -
Hill Book Company, 1976.